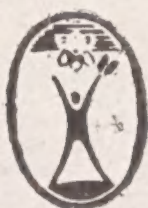
വൈദ്യുതി

പ്രതിസന്ധിയും പരിഹാരങ്ങളും

കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്തിന്റെ
നിർദേശങ്ങൾ



കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്

മലയാളം

വൈദ്യുതി പ്രതിസന്ധിയും പരിഹാരങ്ങളും

കേരള ശാസ്ത്ര സാഹിത്യ പരിഷത്ത്

അച്ചടി

സന്ധ്യാ പ്രിന്റേഴ്സ്, തിരുവനന്തപുരം

പ്രസാധനം

കേരള ശാസ്ത്ര സാഹിത്യ പരിഷത്ത്

വില—ഒരു രൂപ

KSSP PAM/86 D/8 2/3000

വൈദ്യുതി പ്രതിസന്ധിയും പരിഹാരങ്ങളും

ഇക്കൊല്ലം വീണ്ടും കാലവർഷം ചതിച്ചു. ജൂൺ 10 ന് തുടങ്ങിയ ഏതാണ്ട് പൂർണ്ണമായ പവർ കട്ട് ഒരു മാസത്തിലധികം നീണ്ടുനിന്നു. മിക്കവാറും എല്ലാ ഫാക്ടറികളും ലേ ഓഫിലായിരുന്നു. രണ്ടു ലക്ഷത്തോളം തൊഴിലാളികളെ ഇത് സാരമായി ബാധിച്ചു. ദിനം പ്രതി രണ്ടുകോടി രൂപയുടെ ഉൽപാദനനഷ്ടം സൃഷ്ടിച്ചു. ഇതുകൊണ്ടുണ്ടായ നഷ്ടം നികത്താനാകാതെ പല വ്യവസായങ്ങളും പൂട്ടിപ്പോകാനിടയുണ്ട്. പവർ കട്ട് പിൻവലിച്ചെങ്കിലും താമസിയാതെ വീണ്ടും ഏർപ്പെടുത്തേണ്ടിവരും. ഇനിയങ്ങോട്ടുള്ള വർഷങ്ങളിൽ കേരളത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ആവശ്യവും ലഭ്യതയും തമ്മിലുള്ള വിടവ്—പവർകട്ടിന്റെ തോത്—കൂടിക്കൂടി വരുന്നതാണ്. വ്യവസായവൽക്കരണം മന്ദീഭവിക്കുന്നതാണ്.

എന്താണിതിനു കാരണം ? ആരാണിതിന് ഉത്തരവാദികൾ ? എന്താണിനി ചെയ്യേണ്ടത്? വൈദ്യുതി ബോർഡിന്റെയും അതിനെപ്പോലെ ചിന്തിക്കുന്ന മററു പലരുടേയും അഭിപ്രായപ്രകാരം.

1 സൈലന്റ് വാലി പദ്ധതി നിർത്തിവച്ചതും ബോർഡിന് ആവശ്യമായത്ര പണം നൽകാത്തതുമാണ് കാരണം.

2 ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്തും പരിസ്ഥിതിവാദികളുമാണ് ഉത്തരവാദികൾ.

3 സൈലന്റ്‌വാലിയും കുരിയൻകുട്ടി-കാരപ്പാറയുമടക്കം എല്ലാ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളും നടപ്പാക്കാൻ അനുമതി നൽകുക, ആവ

ശ്യമായത്ര ഫണ്ടു നൽകുക, കൂടാതെ ആണവനിലയം സ്ഥാപി ക്കുക- ഇതാണ് ഇനി ചെയ്യേണ്ടത്.

ഈ മൂന്ന് ന്യായവാദങ്ങളും തെററാണ്. സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതിയുടെ ഇരട്ടിയിലധികം ഉൽപാദന ശേഷിയുള്ള ഇടമലയാർ, ഇടുക്കി മൂന്നാംഘട്ടം, ശബരിഗിരി ആഗ്മെൻേറഷൻ, എന്നിവയുടെ പണി എത്രയോ മുൻപു തീരേണ്ടതായിരുന്നു. അവയുടെ പണി തീരാത്തതാണ് ഇന്നത്തെ ദുരവസ്ഥക്കു കാരണം. ഇത്തരത്തിലുള്ള ദുരവസ്ഥകൾ സംജാതമാകുമെന്നും അതുകൊണ്ടുണ്ടാകാവുന്ന നഷ്ടം ഒഴിവാക്കാൻ മുൻകൂട്ടി നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും 1975 മുതൽ ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത് പറയാൻ തുടങ്ങിയിരുന്നു. അത് കേൾക്കാൻ കൂടി കൂട്ടാക്കാതിരിക്കുകയും നിർമ്മാണത്തിലിരിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ ഇട്ടു നീട്ടുകയും സൈലൻറ് വാലി പദ്ധതിക്ക് ബദലായി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട താപനിലയം വേണ്ടെന്നു പറയുകയും ചെയ്ത ഇലക്ട്രിസിററി ബോർഡ് അധികൃതരാണ് ഇന്നത്തെ ദുരവസ്ഥയുടെ പൂർണ ഉത്തരവാദികൾ. ഒരു വശത്ത് പണി നടുന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങളുടെ പണി യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ പൂർത്തീകരിക്കുകയും മറുവശത്ത് ഒരു കൽക്കരിതാപനിലയത്തിൻെറ പണി ആരംഭിക്കുകയും അതിവേഗത്തിൽ അത് പൂർത്തീകരിക്കുകയുമാണ് ഉടനേ ചെയ്യേണ്ട കാര്യങ്ങൾ ഗുരുതരമായ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളില്ലാത്ത മററ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ഏറെറടുത്ത് അതിവേഗത്തിൽ പണിതീർക്കുക, ഒപ്പം താപനിലയങ്ങളും പണിയുക. എന്നതായിരിക്കണം ഈ നൂററാണ്ട് അവസാനിക്കും വരെയുള്ള പരിപ്രേക്ഷ്യം. കൽപാക്കത്തെ ഇപ്പോഴത്തെ സൈററിൽ 4 റിയാക്ടറുകൾ കൂടി സ്ഥാപിക്കാവുന്നതാണ്. അതിൽനിന്നും കേരളത്തിന് 100 കോടി യൂണിററ് വൈദ്യുതി കിട്ടും.

മേൽപ്പറഞ്ഞ കാര്യങ്ങൾ നമുക്ക് കുറച്ചുകൂടി വിശദമായി പരിശോധിക്കാം.

കേരളത്തിലെ വൈദ്യുതി ശേഷി പരിമിതമാണെന്നും പൂർണമായി ചൂഷണം ചെയ്താൽ പോലും അത് 1990 വരെക്കു കൂടി മതിയാവില്ലെന്നും അതിനിടക്കുതന്നെയുണ്ടാവുന്ന കാലവർഷപ്പിഴവുകൾ പവർകട്ടിലേക്കും ഗുരുതരമായ സാമ്പത്തിക നഷ്ടത്തിലേക്കും നയിക്കുമെന്നും ആണ് 1975 ൽ പരിഷത്ത് പറഞ്ഞത്. കാലാവർഷത്തിൽ

ഗണ്യമായ ഏററക്കുറച്ചിലുകൾ ഉണ്ടാകും എന്ന് എല്ലാവർക്കും അറിയാം. ഏററക്കുറച്ചിലുകൾ വ്യക്തമാണ്. അതിനാൽ ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങളെ 'പീക് ലോഡ്' നിലയങ്ങളായും താപനിലയങ്ങളെ 'ബേസ് ലോഡ്' നിലയങ്ങളായും പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക എന്നത് ലോകമെമ്പാടും അംഗീകരിച്ചിട്ടുള്ള ഒരു നടപടിക്രമമാണ്. കേരളത്തിൽ താപനിലയങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതിനാൽ ഇത് സാധിക്കുന്നതല്ല.

എന്താണ് 'പീക്ലോഡ്', എന്താണ് 'ബേസ്ലോഡ്' എന്ന് പറയാം. ഒരു വീട്ടിൽ 60 വാട്ടിൻെറ 8 ബൾബുകളും 70 വാട്ടിൻെറ നാലു ഫാനും 1500 വാട്ടിൻെറ (1 5 k w) ഒരു ഹീററും ഉണ്ടെന്നു വയ്ക്കുക. സന്ധ്യക്ക് എല്ലാവിളക്കും എല്ലാ ഫാനും ഹീററും ഓണാക്കിയാൽ ആകെ 2260 വാട്ട് (2. 26 k w) ശക്തി അവശ്യമായി വരുന്നു. ഹീററർ രണ്ടുമണിക്കൂർ നേരവും വിളക്കുകൾ നാലു മണിക്കൂർ നേരവും ഫാനുകൾ എട്ടു മണിക്കൂർ നേരവും പ്രവർത്തിപ്പിച്ചാൽ ആകെ 7. 16 കിലോവാട്ട്—മണിക്കൂർ 7.16 യൂണിററ്—ഊർജം ചെലവാകുന്നു. ഇത് 300 വാട്ട് 24 മണിക്കൂർ നേരം തുടർച്ചയായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് സമാനമാണ്. 300 വാട്ടിനെ 'ശരാശരി ലോഡ്' എന്നും, 2 26 k w നെ 'പീക് ലോഡ്' എന്നും പറയുന്നു. സംസ്ഥാനത്തുള്ള എല്ലാ വീടുകളിലും ഫാക്ടറികളിലും കടകളിലും മററു സ്ഥാപനങ്ങളിലും പല തരത്തിലുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ പല സമയങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ദിവസത്തിൻെറ ഓരോ സമയത്തും ആവശ്യമായി വരുന്ന ശക്തി വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും. ചില സമയങ്ങളിൽ അത് വളരെ കൂടുകയും ഒരു മൂർധന്യാവസ്ഥയിൽ എത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സന്ദർഭത്തിൽ വേണ്ട ശക്തിയെ വ്യൂഹത്തിൻെറ 'പീക്ലോഡ്' എന്നു പറയുന്നു. ഒരു ദിവസം മൊത്തം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഊർജത്തെ 24 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 'ശരാശരി ലോഡ്' കിട്ടുന്നു. ദിവസത്തിൽ ഏററവും കുറഞ്ഞതോ അതിൽ കുറച്ചു കൂടുതലോ ആയ ശക്തി ഡിമാൻറിനെ 'ബേസ്ലോഡ്' എന്നും വിളിക്കുന്നു.

പീക് ലോഡ് സമയത്ത് ആവശ്യക്കാർക്ക് മുഴുവൻ വൈദ്യുതി നൽകണമെങ്കിൽ പവർ സ്റേറഷനുകളിൽ ആവശ്യമായത്ര ജനറേററുകളും ശക്തിയുൽപ്പാദനശേഷിയും ഉണ്ടായിരിക്കണം. വേണ്ടത്ര ഊർജം നൽകാനാവട്ടെ ജലസംഭരണികളിൽ വെള്ളമോ കൽക്കരിയാർഡിൽ കൽക്കരിയോ ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഇടുക്കി പദ്ധതിയിൽ മൊത്തം

6 ജനറേററുകളിൽ നിന്നായി 780 മെഗാവാട്ട് (1-മെഗാവാട്ട് 1000 കിലോ വാട്ട്) ശക്തി ഉൽപാദിപ്പിക്കാം. എന്നാൽ റിസർവോയറിലെ ജലം, കൊല്ലത്തിൽ 365 ദിവസവും ശരാശരി 230 മെഗാവാട്ട് ശക്തി ഉൽപാദിപ്പിക്കാനേ മതിയാവൂ.

കൽക്കരി നിലയങ്ങളെ സാധാരണ നിലയിൽ 50-60 ശതമാനം ശേഷിയിലേ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാറുള്ളു. പക്ഷേ ആവശ്യമുണ്ടെങ്കിൽ 70-80 ശതമാനം ശേഷിയിലും പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം. ധാരാളം കൽക്കരി, ഉണ്ടായാൽ മതി. അത് കാലാവസ്ഥയെ ആശ്രയിക്കുന്നില്ല. കുറഞ്ഞ വർഷങ്ങളിൽ ഇവയെ ഏററവും ഉയർന്ന ശേഷിയിൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുകയും 'പീക് ലോഡ്' ഉള്ള സമയത്തു മാത്രം ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങളെ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുകയും എന്നതാണ് സാധാരണ പതിവ്. കേരളത്തിൽ ജലവൈദ്യുതി നിലയം മാത്രമേ ഉള്ളു. അതിനാൽ കാലവർഷം പിഴക്കുമ്പോഠം സഹായത്തിന് താപനിലയമില്ലാതെ വരികയും പവർകട്ട് അനിവാര്യമായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു. രണ്ടു തരം നിലയങ്ങഠം ഉണ്ടെങ്കിലും ആവശ്യത്തിന് മതിയാകാതെ വന്നാൽ പവർകട്ട് വേണ്ടിവരാറുണ്ട് എന്നത് ശരിതന്നെ. ഇത് താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ തോതിലായിരിക്കും.

സൈലൻറ് വാലി പദ്ധതിയും പവർകട്ടും

ഇവ രണ്ടുംതമ്മിൽ ഒരു ബന്ധവുമില്ല. സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതിയുടെ പണി 1978ൽ തന്നെ ആരംഭിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ പോലും 1990 നു മുൻപ് തീരുമായിരുന്നില്ല. അതിനേക്കാഠം എത്രയോ മുൻപ് ആരംഭിച്ച ഇടമലയാർ പദ്ധതിയുടെ പണി ഇപ്പോഴും തീർന്നിട്ടില്ലല്ലോ. അതിനാൽ സൈലൻറ് വാലി പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് ഒരു തർക്കവും ഉണ്ടായില്ലെങ്കിൽപ്പോലും ഇന്നത്തെ പവർകട്ടിൽ ഒരു വ്യത്യാസവും ഉണ്ടാവില്ല. നേരെമറിച്ച് ഇടമലയാർ പദ്ധതിയും ഇടുക്കി മൂന്നാം ഘട്ടവും ശബരിഗിരി ആഗ്മെൻറഷനും പറഞ്ഞ സമയത്ത് പണി തീർന്നിരുന്നെങ്കിൽ അടുത്തകാലത്തുണ്ടായ പവർകട്ടുകഠം ഉണ്ടാകുമായിരുന്നില്ല. ഇടുക്കി മൂന്നാം ഘട്ടവും ശബരിഗിരി ആഗ്മെൻറഷനും 1979-80 ൽ തന്നെ പണി പൂർത്തിയാകേണ്ടതായിരുന്നു. ഇവ രണ്ടും കൂടി 50 കോടി യൂണിററ് വൈദ്യുതി നൽകുമായിരുന്നു. ഇടമലയാർ പദ്ധതിയുടെ പണി 1982-'83 ൽ തീരേണ്ടതായിരുന്നു. ഇത് 32 കോടി യൂണിററ് നൽകുമായിരുന്നു. ഇടമലയാർ പദ്ധ

തിയുടേയും ശബരിഗിരിയുടേയും പണി ഇന്നും പൂർത്തിയായിട്ടില്ല. ശാസ്ത്ര സാഹിത്യപരിഷത്തോ, ചില മന്ത്രിമാരും ഉദ്യോഗസ്ഥരും പറയുന്നപോലെ, തൊഴിലാളികളോ അല്ല ഇതിന് ഉത്തരവാദി. ബോർഡ് തന്നെയാണ് ഇതിന് ഉത്തരവാദി.

സൈലൻറ്‌വാലി പദ്ധതിയുടെ കാര്യത്തിൽ പരിഷത്ത് ഇടപെട്ട രീതി മററുള്ളവരുടേതിൽ നിന്ന് തുലോം വ്യത്യസ്തമായിരുന്നു. ശുദ്ധ പ്രകൃതി സ്നേഹത്തിൻേറതായ ഒരു നിലപാട് ശാസ്ത്ര സാഹിത്യ പരിഷത്ത് ഒരിക്കലും എടുത്തിരുന്നില്ല. (മററുള്ളവരിൽ ചിലർ എടുത്തിരുന്നു) ഹ്രസ്വകാലാടിസ്ഥാനത്തിലും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിലും സമൂഹത്തിൻെറ പരമാവധി ഗുണം ആണ് കണക്കിലെടുത്തിരുന്നത്. കേരളത്തിൻെറ മൊത്തം ഊർജ ഡിമാൻറ്, മലബാറിൻെറ ആവശ്യങ്ങൾ, പാലക്കാടിൻെറ പിന്നോക്കാവസ്ഥ ഇവയാണ് ആദ്യം പരിശോധിച്ചത്. ജീൻ വൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിൻെറ പ്രശ്നം ഉന്നയിച്ചപ്പോഴും ജലചക്രനിയന്ത്രണത്തിൽ കാടുകൾക്കുള്ള പ്രാധാന്യം ഉന്നയിച്ചപ്പോഴും സമൂഹത്തിൻെറയാകെ, താൽപര്യങ്ങളെ പരിഗണിച്ചിരുന്നുള്ളു. വനം സൂക്ഷിക്കണമെന്നു പറയുന്നത് ജനങ്ങൾക്കാകെ വേണ്ടിയാണ്. കുറച്ചുപേരുടെ ലാഭത്തിനുവേണ്ടി അത് വെട്ടിവിൽക്കപ്പെടരുത് എന്നാണ് പരിഷത് പറയുന്നത്. മലബാർ പ്രദേശത്തെ നിലവിലുള്ള ഊർജ പ്രശ്നം എങ്ങനെ ഉടനടി പരിഹരിക്കാം? ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ എന്തുചെയ്യാം? പിന്നോക്ക പ്രദേശങ്ങളിൽ എന്തെന്ത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താം? എന്നൊക്കെ വ്യക്തമാക്കിക്കൊണ്ടുമാത്രമാണ് സൈലൻറ് വാലി പദ്ധതി ഉടനെ തുടങ്ങരുതെന്ന് പരിഷത് പറഞ്ഞത്. എന്നാൽ ഗവൺമെൻറ് അത് അംഗീകരിച്ചില്ല. കേരളത്തിൽ താപനിലയം ഒരിക്കലും വേണ്ട എന്ന ഒരു നിലപാടാണ് അവർ എടുത്തത്. സൈലൻറ്‌വാലി പദ്ധതി കേരളത്തിൻെറ എല്ലാ വൈദ്യുതി പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹരിക്കും എന്ന് അവർ ഉദ്ഘോഷിച്ചു. മാത്രമല്ല ആ പദ്ധതി ലോക പരിസ്ഥിതിയെ ആകെ മാററി മറിക്കുമെന്നൊക്കെ പരിഷത്ത് പറഞ്ഞതായി പ്രചരണവും നടത്തി. പരിഷത്തിനെതിരായ പ്രചരണം ശക്തിപ്പെട്ടപ്പോൾ, 'സമുദ്രത്തിൽ മഴയില്ലേ, അവിടെ കാടുണ്ടോ?' മുതലായ വിഡ്ഢിചോദ്യങ്ങളും 'നിങ്ങൾക്ക് മനുഷ്യനോ വലുത് കുരങ്ങനോ വലുത്?' എന്ന് തുടങ്ങിയിട്ടുള്ള ആക്ഷേപഹാസ്യചോദ്യങ്ങളും ഒക്കെ അവർ ചോദിക്കുകയുണ്ടായുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. കാലാവസ്ഥ ക്രമപ്പെടുത്തുന്നതിലും ജല

ചക്രത്തെ ക്രമപ്പെടുത്തുന്നതിലും കാടിനുള്ള പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് അധികൃതർ പുലർത്തിക്കൊണ്ടിരുന്ന അവജ്ഞാപൂർവമായ മനഃസ്ഥിതി കേരളത്തിന്റെ പരിസ്ഥിതിയെ തകരാറിലാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.

ആറാം പദ്ധതി രൂപീകരണം

ആറാം പഞ്ചവൽസര പദ്ധതിക്ക് രൂപം കൊടുക്കുന്നതിനായി നിരവധി ടാസ്ക് ഗ്രൂപ്പുകളും സ്റ്റീയറിങ് കമ്മിററികളും ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിൽ ഇലക്ട്രിസിററി ബോർഡ് അധികൃതർ താപനിലയത്തിന് എതിരായി ശക്തമായ നിലപാടെടുത്തു. പരിഷത് പ്രവർത്തകർ അവയുടെ ഒഴിവാക്കാനാകായ്മയെക്കുറിച്ചും വാദിച്ചു. അങ്ങനെ സ്റ്റീയറിങ് കമ്മിററി റിപ്പോർട്ടിൽ എതിരും അനുകൂലവും ആയ രണ്ടഭിപ്രായവും രേഖപ്പെടുത്തി. എന്നാൽ ഇത് നടപ്പാക്കുന്നതിന് ഉത്തരവാദപ്പെട്ടത് ഇലക്ട്രിസിററി ബോർഡ് ആകയാൽ താപനിലയത്തിന് എതിരായ നിലപാട് തുടർന്നു പോന്നു. 1982-83 ലെ കാലവർഷപ്പിഴയാണ് അവരുടെ കണ്ണു തുറപ്പിച്ചത്. എന്നിട്ടും താപനിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാനായി അനുയോജ്യമായ സ്ഥാനങ്ങൾ നിർണയിക്കാൻ പോലും അവർക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. താപനിലയങ്ങൾക്ക് എതിരായി ഉന്നയിച്ചിരുന്ന വാദങ്ങൾ സ്വയം വിഴുങ്ങേണ്ടുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് അവർക്കറിയില്ല. കേന്ദ്ര ഗവൺമെൻറിന്റെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകാൻ അവർക്ക് കഴിയുന്നില്ല. അങ്ങനെ വിലയേറിയ മൂന്നുകൊല്ലം കടന്നു പോയി. കൽപ്പാക്കം, നെയ്‌വേലി, രാമഗുണ്ടം എന്നീ കേന്ദ്രനിലയങ്ങളിൽ നിന്ന് കേരളത്തിന് അവകാശപ്പെട്ട 110 കോടി യൂണിററ് വൈദ്യുതി (പ്രതിദിനം 32 ലക്ഷം യൂണിററ്) എത്രയും വേഗം ലഭ്യമാക്കാൻ വേണ്ട നടപടികൾ അന്വേഷിച്ചെടുക്കേണ്ടതായിരുന്നു. (ഇടമലയാർ പദ്ധതിയുടെ മൂന്നു മടങ്ങും സൈലൻറ്‌വാലി പദ്ധതിയുടെ രണ്ടു മടങ്ങും വരും ഇത്.) അപ്പോൾ വില കൂടുതലാണെന്നു പറഞ്ഞ് വേണ്ടെന്നു വയ്ക്കുകയാണുണ്ടായത്. രാമഗുണ്ടത്തു നിന്നോ കൽപ്പാക്കത്തു നിന്നോ ഇപ്പോഴും നേരിട്ട് കിട്ടാൻ മാർഗമില്ല. സേലം- തൃശൂർ 400 k v പ്രേഷണ ലൈനിന്റെ പണി പൂർത്തിയാക്കാൻ ഒരു സമ്മർദവും ചെലുത്തുന്നില്ല. കർണാടകം വഴി കൊണ്ടുവരേണ്ടിവരുന്ന വൈദ്യുതി ഇല്ലാതെ വന്നാലുള്ള നഷ്ടം മാനസികമായി ഉൾക്കൊണ്ടിരുന്നില്ല, ബോർഡ് അധികൃതർ. ഇപ്പോൾ പവർകട്ട് വന്നപ്പോൾ, പ്രതിദിനം രണ്ടു കോടി

രൂപ നഷ്ടപ്പെട്ടു എന്നു പറയുന്നു. ചെറിയ തുകയല്ല ഇത്. ഇതിലെ പകുതി നഷ്ടം സഹിക്കേണ്ടത് തൊഴിലാളി വർഗമാണ്. ഇന്നാട്ടിലെ അധ്വാനിക്കുന്ന ജനങ്ങളെ ഈ പരിതസ്ഥിതിയിൽ കൊണ്ടുചെന്നെത്തിച്ചതിൽ ബോർഡധികൃതരും, വകുപ്പു കൈകാര്യം ചെയ്തിരുന്ന മന്ത്രിമാരും ഒരേപോലെ കുററക്കാരാണ്.

കഴിഞ്ഞിടത്തോളം കഴിഞ്ഞു. നഷ്ടപ്പെട്ട സമയം തിരിച്ചെടുക്കാൻ സാധിക്കില്ല. മുതലാളിമാർ തങ്ങളുടെ നഷ്ടം നികത്തിയെടുത്തുകൊള്ളും. പക്ഷേ, തൊഴിൽ നഷ്ടപ്പെട്ട തൊഴിലാളികൾക്ക് അതുകൊണ്ടുണ്ടായ നഷ്ടം നികത്തിയെടുക്കാൻ ഒരു മാർഗവും ഇല്ല. ഭാവിയിലെ നഷ്ടം കുറയ്ക്കാൻ എന്തുവേണം എന്നതാണ് ആലോചിക്കേണ്ടത്. ഇവിടെ മൂന്നു കാര്യങ്ങൾ ആലോചിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

1 എത്രയും വേഗം നടപ്പു പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിക്കുകയും കൂടുതൽ വൈദ്യുതി കേന്ദ്രപദ്ധതികളിൽ നിന്നുള്ള വിഹിതമായി ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുക.

2 വരുന്ന 15 കൊല്ലത്തേക്കുള്ള യാഥാർഥ്യത്തിന് നിരക്കുന്ന വൈദ്യുതി ഉൽപാദനവിതരണ ആസൂത്രണം നടത്തുക. അവ നടപ്പിലാക്കാൻ ആവശ്യമായ എല്ലാ സമ്മർദങ്ങളും ചെലുത്തുക.

3 ആകെ ലഭ്യമായ വൈദ്യുതി വിതരണം ചെയ്യുന്നതിൽ സമൂഹത്തിലെ പരമാവധിപേർക്ക് പരമാവധി മെച്ചം ഉണ്ടാക്കുന്ന തരത്തിൽ പുതിയ മാനദണ്ഡങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുക.

അടിയന്തിര സഹായം

രാമഗുണ്ഡത്തു നിന്നും കൽപ്പാക്കത്തുനിന്നുമായി ഇപ്പോൾ നമുക്ക് പ്രതിവർഷം 80 കോടിയൂണിററ് ലഭിക്കാൻ അവകാശമുണ്ട്. രാമഗുണ്ഡം ഏതാണ്ട് 1500 കി. മീ. അകലെയാണ്. കൽപ്പാക്കം 700 കിലോമീററും. 400 K V ദക്ഷിണമേഖലാ ഗ്രിഡ് പൂർത്തിയായിട്ടുമില്ല. സേലം-തൃശൂർ ലൈൻ പൂർത്തിയാക്കാത്തതിൽ തമിഴ്നാടിൻെറ സ്ഥാപിതതാൽപര്യവും ഉണ്ട്. ഇപ്പോൾ ആന്ധ്ര-കർണാടക ഗ്രിഡുകളിലൂടെ—വൈദ്യുതി വ്യൂഹത്തിന് ആകെയുള്ള

പേരാണ് ഗ്രിഡ് എന്നത്—കൊണ്ടുവരണം. ഈ ഗ്രിഡുകൾ അതാത് സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ ആവശ്യത്തിന് നിർമ്മിച്ചതാണ്. സാധാരണ നിലയിൽ അവയിലെ കമ്പികളിലൂടെയെല്ലാം പരമാവധി താങ്ങാവുന്നത്ര കറൻറ് പ്രവഹിക്കുന്നുണ്ടായിരിക്കും. ഇനിയും കൂട്ടാമെങ്കിൽ തന്നെയും അവയിലൂടെ ഒഴുകുന്ന കറൻറിൽ 10% വർധനവുണ്ടായാൽ കമ്പികളിലെ പ്രേഷണ നഷ്ടം 20% വർധിക്കും. അതുകൊണ്ട് സംസ്ഥാന ഗ്രിഡുകളിലൂടെ വലിയ തോതിലൊന്നും വിദൂരങ്ങളിലേക്ക് ഊർജപ്രേഷണം നടത്തുക സാധ്യമല്ല. സേലം-തൃശൂർ 400 K V ലൈൻ യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ പൂർത്തീകരിച്ചാലെ രാമഗുണ്ഡത്തുനിന്നും കൽപ്പാക്കത്തുനിന്നും നമുക്കവകാശപ്പെട്ട വൈദ്യുതി സ്ഥിരമായി ലഭിക്കൂ.

വിതരണത്തിനുള്ള പുതിയ മാനദണ്ഡങ്ങൾ

വൈദ്യുതി തികച്ചും റേഷനിങ്ങിന് വിധേയമാക്കേണ്ട ഒന്നായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു. സാധാരണ റേഷനിങ്ങിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന മാനദണ്ഡം വീട്ടിലെ അംഗങ്ങളുടെ എണ്ണമാണല്ലോ. കൂടുതൽ അംഗങ്ങളുള്ള വീട്ടുകാർക്ക് കൂടുതൽ യൂണിററുണ്ട്. പണ്ടുകാലത്ത് പഞ്ചസാരറേഷൻ നൽകിയിരുന്നത് കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം അനുസരിച്ചല്ല, വീട്ടുടമ നൽകിയിരുന്ന നികുതിയെ ആശ്രയിച്ചായിരുന്നു. അത് ശരിയല്ല എന്ന് തോന്നിത്തുടങ്ങിയപ്പോൾ, ആളോഹരി സമ്പ്രദായത്തിലേയ്ക്കു വന്നു. ഇതേവരെ വൈദ്യുതി നൽകിയിരുന്നത് അത് വാങ്ങാനുള്ള പാത്രത്തിൻെറ വലുപ്പമനുസരിച്ചായിരുന്നു. ഇന്ത്യൻ അലുമിനിയം കമ്പനി പ്രതിവർഷം 34 കോടി യൂണിററ് വൈദ്യുതിയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കുന്ന തൊഴിൽ സാധ്യതയും സമ്പത്തും അത്ര വലുതൊന്നുമല്ലതാനും.

വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന എല്ലാ വ്യവസായശാലകളിലും വൈദ്യുതി ഇല്ലെങ്കിൽ തൊഴിലാളികൾക്ക് പണിയില്ലാതാകും. എന്നാൽ എല്ലാ വ്യവസായശാലകളിലേയും തൊഴിലാളികൾക്ക് ഒരേ അളവിലുള്ള വൈദ്യുതി അല്ല ആവശ്യമുള്ളത്.; പട്ടിക നോക്കുക.

പട്ടിക

വൈദ്യുതി ഉപഭോഗവും തൊഴിൽ ലഭ്യതയും

	വ്യവസായം	ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് ഒരു ദിവസം വേണ്ട ഊർജ യൂണിററ്
1	ട്രാൻസ്ഫോമേഴ്സ് ആൻഡ് ഇലക്ട്രിക്കൽസ്	12
2	മലബാർ സ്പിന്നിങ്	17
3	കേരള ന്യൂസ്പ്രിൻറ്	19
4	വെസ്ററേൺ ഇൻഡ്യ പ്ളൈവുഡ്	20
5	അപ്പോളോ ടയേഴ്സ്	30
6	പെരിയാർ കെമിക്കൽസ്	33
7	പ്രീമിയർ ടയേഴ്സ്	35
8	എച്ച്. എം. ടി	43
9	ഗ്വാളിയോർ റയോൺസ്	45
10	ട്രാവൻകൂർ റയോൺസ്	48
11	പുനലൂർ പേപ്പർമിൽസ്	60
12	സ്ററീൽ കോംപ്ളക്സ്	200
13	കാർബൊറാണ്ടം യൂണിവേഴ്സൽ	260
14	കോമിൻകോ ബിനാനി	370
15	ട്രാവൻകൂർ ഇലക്ട്രോകെമിക്കൽസ്	580
16	ഇന്ത്യൻ അലുമിനിയം	1000

ഏതാനും ഫാക്ടറികളിൽ ഒരു ദിവസം ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് തൊഴിൽ നൽകാൻ വേണ്ട വൈദ്യുതിയുടെ അളവാണ് കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഇന്ത്യൻ അലുമിനിയം കമ്പനിയിൽ ഒരു ദിവസം ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് പണിയെടുക്കുവാൻ 1000 യൂണിററ് വൈദ്യുതി വേണം. ടെൽക്, മലബാർ സ്പിന്നിംഗ്, H P C മുതലായ ഫാക്ടറികളിൽ ഈ സ്ഥാനത്ത് 20—25 യൂണിററ് ഊർജം മതി. സാധാരണ വർക്ഷോപ്പുകളിലും ചെറിയ നിർമാണശാലകളിലും ഒരു ദിവസം ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് 2-3 യൂണിററ് വൈദ്യുതി മതിയാകും. അലുമിനിയം കമ്പനിയിൽ ഒരാരംക്ക് തൊഴിൽ കൊടുക്കുമ്പോരം ചെറുകിട ഫാക്ടറിയിലെ 400 പേർക്ക് തൊഴിലില്ലാതാകുന്നു. ഇത് അതിശയോക്ക്തിയല്ല. മാത്രമല്ല ഇന്ത്യൻ അലുമിനിയം കമ്പനിയിലും ട്രാവൻകൂർ ഇലക്ട്രോകെമിക്കൽസിലും ടി സി സി യിലും ഒക്കെ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഓരോ യൂണിററ് വൈദ്യുതിയും സൃഷ്ടിക്കുന്ന അസൽ ദേശീയമൂല്യം ഒരു രൂപപോലും വരില്ല. നേരെമറിച്ച്, ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങളിൽ അത് 20—25 രൂപ വരെ വരും.

വൈദ്യുതി ജീവരക്തമാണ്. അതിൻെറ ദുർവ്യയം ജനദ്രോഹമാണ്. വൈദ്യുതി വേണ്ടാത്തിടത്ത് വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നത് തെററാണ്. ആവശ്യത്തിൽ കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതും തെററാണ് വീടുകളിൽ ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യാൻ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നതും കച്ചവട സ്ഥാപനങ്ങളിലെ അതിയായ വൈദ്യുതാലങ്കാരവും ആഘോഷവേളകളിലെ 'ഇലൂമിനേഷനും' ഒക്കെ രാജ്യത്തിൻെറ സാമ്പത്തികോൽപ്പാദനത്തിന് ഒഴിച്ചു കൂടാൻ പററാത്ത വൈദ്യുതി ദുർവ്യയം ചെയ്യലാണ് നാലംഗങ്ങളുള്ള ഒരു കുടുംബത്തിൽ ഒരു ദിവസം ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യാൻ ചുരുങ്ങിയത് 6 യൂണിററ് വൈദ്യുതി വേണം. ഇതുകൊണ്ട് ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങളിൽ ചുരുങ്ങിയത് രണ്ടു പേർക്കെങ്കിലും തൊഴിൽ നൽകാൻ പററും. ഇതിൻെറ ഫലമായി ചുരുങ്ങിയത് 50—60 രൂപയുടെ ദേശീയോൽപ്പാദനം നടക്കുകയും ചെയ്യും. വൈദ്യുതി വിതരണത്തിൻെറ കാര്യത്തിൽ പുതിയ മാനദണ്ഡങ്ങരം സ്വീകരിക്കേണ്ടതിൻെറ അത്യാവശ്യം ചൂണ്ടിക്കാണിക്കാനാണ് ഇത്രയും പറഞ്ഞത്. ഈ മാനദണ്ഡങ്ങരം താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്ന രീതിയിൽ സാമാന്യമായി നിർവ്വചിക്കാം.

- ഗാർഹിക മേഖലയിൽ ഒഴിച്ചുകൂടാനാകാത്ത-തൃപ്തികരമായി മററു രീതിയിൽ നിറവേററാനാകാത്ത-ആവശ്യങ്ങൾക്ക് മാത്രമായി വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം പരിമിതപ്പെടുത്തുക.

- വ്യവസായ മേഖലയിൽ പരമാവധി പേർക്ക് തൊഴിൽ ലഭ്യമാകത്തക്കരീതിയിൽ വൈദ്യുതി നൽകുക.

- കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് വേണ്ട വൈദ്യുതി മുഴുവൻ നൽകുക.

ദീർഘകാലതന്ത്രം

ഇവിടെ ദീർഘകാലം എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് വെറും 15 കൊല്ലം-A D 2000 വരെ ആണ്. യഥാർഥത്തിൽ ഇത് നീണ്ട ഒരു കാലയളവല്ല. ഇന്നും നാളെയുമായി എടുക്കുന്ന തീരുമാനങ്ങൾ, അവയനുസരിച്ച് ആരംഭിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ആ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പരിസമാപ്തി ഇത്രയുമേ ഈ കാലഘട്ടത്തിനുള്ളിൽ നടക്കൂ. ചില ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ—ഉദാഹരണത്തിന് പൂയംകൂട്ടി—ഇന്ന് പണിതുടങ്ങിയാൽ, മുഴുവൻ പണിയും തീരാൻ (എല്ലാഘട്ടങ്ങളും തീരാൻ) 15 കൊല്ലം പിടിക്കും. അണുശക്തി നിലയംവേണമെന്ന തീരുമാനം എടുക്കുകയും കേരളത്തിലെ ഏതെങ്കിലും പ്രദേശത്തുള്ള ആളുകൾ അതിനെ സ്വാഗതം ചെയ്യുകയും അങ്ങനെ അവിടെ ഒരു നിലയത്തിൻെറ പണി ആരംഭിക്കുകയും (വളരെ വിദൂരമായ സാധ്യതകളേ ഇതിനുള്ളു) ചെയ്താൽ പോലും ഈ നൂററാണ്ട് അവസാനത്തോട് കൂടി മാത്രമേ അതിൻെറ പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കൂ. അതുകൊണ്ടു വരുന്ന 15 വർഷത്തേക്കുള്ള ആസൂത്രണം എന്നു പറയുന്നത് യഥാർഥത്തിൽ ദീർഘകാല ആസൂത്രണമല്ല. ഇന്നേ തീരുമാനമെടുക്കേണ്ട കാര്യങ്ങളെപ്പററിയുള്ള ചിന്തയാണ്.

വരുന്ന 15 കൊല്ലത്തിനുള്ളിൽ വൈദ്യുതി ഡിമാൻഡ് എങ്ങനെ വർധിക്കും? ഈ വർധിച്ച ഡിമാൻഡ് എങ്ങനെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തും ? അതിന് ഇന്ന് എന്തെന്തു കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യണം ? ഇതാണ് ചോദ്യം.

വൈദ്യുതി ഡിമാൻഡിനെപ്പററി പല പഠനങ്ങളും നടന്നിട്ടുണ്ട്. മിക്കവാറും എല്ലാം ഒരേഫലങ്ങളാണ്തന്നെയാണ് തരുന്നത്. ആവശ്യമായ ഡിമാന്ഡ് മുഴുവൻ തൃപ്തിപ്പെടുത്താൻ, പ്രേഷണ വിതരണ നഷ്ടവും സ്റേറഷൻ ഉപഭോഗവും അടക്കം മൊത്തം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കേണ്ട വൈദ്യുതിയുടെ അളവും 'പീക്ലോഡ്' തൃപ്തിപ്പെടുത്താൻ ആവശ്യമായ സ്ഥാപിതശേഷിയുടെ അളവും അടുത്ത പട്ടികയിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക

വൈദ്യുതി ഡിമാൻഡും ലഭ്യതയും

കൊല്ലം	ഊർജ ഡിമാൻഡ് കോടിയൂണിററ്	ശക്തി ഡിമാൻഡ് മെഗാവാട്ട്	പ്രതിഷ്ഠാപിതശേഷി മെഗാവാട്ട്
1985-86	643	1266	1704
1990-91	947	1801	2628
1995-96	1508	2882	4508
1999-2000	2218	4198	5948

മേൽ കൊടുത്ത പട്ടികയിലെ ഡിമാൻഡ് വർധനയെക്കുറിച്ച് കാര്യമായ തർക്കങ്ങളൊന്നുമില്ല. കൊടുക്കാൻ തയ്യാറുണ്ടെങ്കിൽ ആവശ്യക്കാർ ഉണ്ടാകും. പക്ഷെ ഇതെങ്ങനെ തൃപ്തിപ്പെടുത്താൻ ആകും എന്നതാണ് ചോദ്യം. ഇതിന് ഉത്തരം നൽകാൻ ബാധ്യസ്ഥമായ ഇലക്ട്രിസിററിബോർഡ് 1983 ൽ നൽകിയ ഉത്തരം ഏതാണ്ട് താഴെ പറയും വിധമാണ്.

പട്ടിക

വൈദ്യുതി ലഭ്യതയ്ക്കുള്ള ഇലക്ട്രിസിററിബോർഡിൻെറ ഷെഡ്യൂളം 1985–86

	ഊർജം കോടി യൂണിററ്	ശക്തി-മെഗാവാട്ട്
നേരത്തെ നിലവിലുള്ളശേഷി	473.0	1011.5
പുതിയവ		
ഇടമലയാർ	32 1	75
ഇടുക്കി II	—	390
ഇടുക്കി III	37.6	—
ശബരിഗിരി	12.5	—
കേന്ദ്രവിഹിതം	127.0	220.0
ആകെ	682 2	1696.5
1990–91 ആവുമ്പോഴേക്കും തീരുന്നവ		
കല്ലട, മാടുപ്പെട്ടി, മലങ്കര, ചിമ്മോണി, പേപ്പാറ, കുററ്യാടി, കക്കാട്, ലോവർ പെരിയാർ, അതിരപ്പിള്ളി, പെരിങ്ങൽ കുത്ത്, കേരളതെർമൽ–1, രാമഗുണ്ഡം രണ്ടാംഘട്ടം, മററുചെറു പദ്ധതികൾ	462.0	888.0
ആകെ	1144.2	2584.5
1995–96 ആവുമ്പോഴേക്കും തീരുന്നവ		
മാനന്തവാടി, മൂന്നാർ, പൂയൻകുട്ടി I, II, അച്ചൻകോവിൽ, കേരളതെർമൽ–2 പാമ്പാർ, ലോവർശബരിഗിരി, ബാരാപോൾ	504.0	1670.0
ആകെ	1648.2	4254 5

1999–2000 ആവുമ്പോഴേക്കും തീരുന്നവ	കോടി യൂണിററ്	മെഗാവാട്ട്
കേരളഭവാനി, ചോളത്തിപ്പുഴ, ചാലിപ്പുഴ, കേരളതെർമൽ-3, പെരിഞ്ഞാൻകുട്ടി, പാണ്ടിയാർ, പുന്നപ്പുഴ, പുതിശമിനി-മൈക്രോ, കേരളാ ന്യൂക്ലിയർ-ഓഫരി	635.8	1440.0
ആകെ	2284.0	5694.5

ശക്തമായ സമ്മർദം പ്രയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ രാമഗുണ്ഡം, കല്പാക്കം, നെയ്‌വേലി, എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള ഷെയറു നമുക്ക് കിട്ടാനുള്ള പ്രേഷണലൈനിൻെറ പണിയും തീർന്നേക്കാം. അങ്ങനെ 1985–86 ൽ പ്രതീക്ഷിച്ചിരുന്നത് 1990–91ൽ സാക്ഷാത്കരിക്കാമെന്നു തോന്നുന്നു. 1995–96 ആകുമ്പോഴേക്കും പണിതീരാവുന്ന ജലവൈദ്യുതി നിലയങ്ങൾ കക്കാട്, കല്പട, ലോവർ പെരിയാർ, കുററ്യാടി ആഗ്മെൻേറഷൻ എന്നിവയാണ്. ഉല്പാദനവും കേന്ദ്രവിഹിതവുംകൂടി 1995–96 ൽ മൊത്തം ലഭ്യമായ വൈദ്യുതി 760കോടിയൂണിററായിരിക്കും (2000 മെഗാവാട്ട്). അന്നത്തെ ആവശ്യത്തിൻെറ പകുതി. 1999–2000 ആകുമ്പോഴേക്കും തീരാവുന്ന പ്രധാന ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പൂയൻകുട്ടി, മാനന്തവാടി എന്നിവയാണ് 210 കോടിയൂണിററ് ഉല്പാദനശേഷി (1000 മെഗാവാട്ട്). അങ്ങനെ ആകെ 970 കോടിയൂണിററ് (3000 മെഗാവാട്ട്). ഈ മതിപ്പിൽ അങ്ങോട്ടോ ഇങ്ങോട്ടോ വരാവുന്ന മാററങ്ങൾ കുറവാണ്. ബാക്കി ആവശ്യം എങ്ങനെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തും?

മൂന്നു പോംവഴികളാണ് ഇതിനു് നിർദ്ദേശിക്കപ്പെടുന്നത്.

1. അണുശക്തിനിലയങ്ങൾ

2. കൽക്കരിഖനീമുഖത്തു് സൂപ്പർ തെർമൽസ്റ്റേഷനുകൾ പണിത് വൈദ്യുതിയുടെ രൂപത്തിൽ ഇങ്ങോട്ടു പ്രേഷണം ചെയ്യുക.

3. കൽക്കരി കേരളത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്ന് ഇവിടെ താപനിലയങ്ങൾ നിർമിക്കുക

ഇതിൽ ആദ്യത്തെ രണ്ടു പോംവഴികളും തല്ക്കാലം പ്രായോഗികമല്ലെന്നും മൂന്നാമത്തേതിന്നെതിരായി ഉന്നയിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് പരിഹാരം ഉണ്ടാക്കാമെന്നും ആണ് ഇവിടെ സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

അണുശക്തിനിലയം

അണുശക്തിനിലയങ്ങളുടെ പ്ലസ് പോയിൻറുകളായി ഉയർത്തപ്പെടുന്നത് താഴെപറയുന്നവയാണ്.

1. അതിൻെറ ഇന്ധനച്ചെലവും കടത്തുകൂലിയും കുറവാണ്.
2. ഊർജ ഉല്പാദനച്ചെലവ് കുറവാണ്.
3. ഇന്ധനം സുലഭമാണ്.
4. പരിസരമലിനീകരണ സാധ്യത കൽക്കരിനിലയങ്ങളെക്കാൾ കുറവാണ്.
5. അപായസാധ്യത വളരെ നിസ്സാരമാണ്.
6. പ്രവർത്തന സ്ഥിരിത കൂടുതലാണ്.
7. ലോകത്തിനും ഇന്ത്യക്കും മററു പോംവഴിയൊന്നും ഇല്ല.

പോംവഴിവാദംഅസംബന്ധം

'മററു പോംവഴിയൊന്നും ഇല്ല' എന്നാണെങ്കിൽ പിന്നെ ചർച്ചയുടെ ആവശ്യമില്ല. ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ 50 കൊല്ലത്തിനപ്പുറം 'മററു പോംവഴി ഇല്ല.' എന്നതുകൊണ്ട് ആ വാദം ഇന്നത്തെ നമ്മുടെ പരിഗണനക്ക് പ്രസക്തമല്ല. അടുത്ത നൂററാണ്ടിലെ ഉത്തരാർധത്തിലെ ഊർജസ്രോതസ്സ് എന്തായിരിക്കുമെന്നത് ഇന്ന് തീരുമാനിക്കാനാവില്ല. ഈ നൂററാണ്ടിലെ—വരുന്ന 15 വർഷത്തെ—കേരളത്തിലെ ഊർജ പ്രതിസന്ധി തരണം ചെയ്യാൻ വേണ്ടിയെടുക്കുന്ന തീരുമാനങ്ങൾ മേൽപറഞ്ഞ ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം കാണുന്നതിന് ഒരു തടസ്സവുമാകില്ല. അതുകൊണ്ട് ആ വാദം തള്ളിക്കളയാം.

ഉല്പാദനച്ചെലവ്മതിപ്പ് സംശയാസ്പദം

ഇന്ധനത്തിൻെറ കടത്തുകൂലി കുറവായിരിക്കും എന്ന വാദം നൂറുശതമാനവും അംഗീകരിക്കാം. അതുപോലെ ഇന്ധനച്ചെലവും കുറവായിരിക്കുമെന്നവാദവും റിയാക്ടറിൽ നിന്നുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങളുടെ പുന:സംസ്കരണവും സൂക്ഷിപ്പും ഏറെ പണച്ചിലവുണ്ടാക്കുന്നതാണെങ്കിൽകൂടി, ഒട്ടൊക്കെ അംഗീകരിച്ചുകൊടുക്കാം. എന്നാൽ ഊർജഉൽപാദനച്ചെലവ് ആകെ എടുക്കുമ്പോൾ കുറവായിരിക്കുമെന്ന വാദം അംഗീകരിക്കാനാവില്ല. അണുശക്തിനിലയങ്ങളുടെ നിർമ്മാണച്ചെലവ് വളരെ കൂടുതലാണ്. ലോകത്ത് ഒരിടത്തും ശരിയായ ബിസിനസ്സ് രീതിയിൽ ചെലവ് കണക്കാക്കുകയാണെങ്കിൽ അണുവിൽ നിന്നുള്ള ഊർജം കൽക്കരിയിൽ നിന്നുള്ള ഊർജത്തേ

ക്കാൾ ചെലവുകുറഞ്ഞതായിട്ടില്ല. യുറേനിയം, ഘനജലം, സിർക്കോണിയം തുടങ്ങിയവക്ക് വിലകുറച്ചിട്ട് അണുശക്തി ലാഭകരമാണ് എന്നു ചെളിയിക്കൽ പററുമായിരിക്കും. അതിൽ അർത്ഥമില്ല. അണുനിലയജ്ഞ സംസ്കരണത്തിൻെറ യഥാർത്ഥ ചെലവ് എത്രയായിരിക്കും എന്നതിനെപ്പററി ഒരു ധാരണയുമില്ല എന്ന വസ്തുതയാകട്ടെ അതിനെക്കാൾ പ്രധാനമാണ്.

ഇന്ധനം സുലഭമല്ല

ഇന്ധനം സുലഭമാണെന്നവാദം അർധസത്യമാണ്. തോറിയത്തെ ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ അതിൽ കുറെയൊക്കെ വാസ്തവമുണ്ടെന്നു സമ്മതിക്കാം. എന്നാൽ ആ സ്ഥിതി എത്രയോ വിദൂരത്താണ്. ലോകത്ത് ഒരിടത്തും തോറിയം ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന റിയാക്ടറുകൾ ഇല്ല. ഇന്ത്യയിൽ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടക്കുന്നുവെന്നത് ശരിതന്നെ. പക്ഷെ അവ അടുത്തൊന്നും ഫലപ്രദമാകുന്ന ലക്ഷണമില്ല. ഇന്ത്യയിൽ യുറേനിയത്തിൻെറ അളവ് വളരെ ചെറുതാണ്. 15000 ടൺ എന്നാണ് എസ്റ്റിമേററ്. കൂടുതൽ ക്ഷമാശമായ അയിരുകൾ കൂടുതൽ പണം ചെലവാക്കി ശുദ്ധീകരിച്ചെടുത്താലും 30000 ടണ്ണിലധികം കിട്ടില്ല. ഇതാകെ ഉപയോഗിച്ചാൽ ഏതാണ്ട് 200 കോടി ടൺ കൽക്കരിക്കു സമാനമാകും. ഇന്ത്യയിലെ ഉറപ്പാക്കപ്പെട്ട കല്ക്കരി റിസർവ് 8000 കോടി ടൺ ആണ്. വേറെ ഒരു 5000 കോടി ടൺ കൂടി ഉള്ളതായി മതിച്ചിരിക്കുന്നു. അതിനാൽ കല്ക്കരിയെ അപേക്ഷിച്ച് യുറേനിയം നിസ്സാരമാണ്. ബ്രീഡർ റിയാക്ടറുകളിലൂടെ തോറിയം ഉപയോഗിക്കാമെന്നു വരുമ്പോഴെ സ്ഥിതിയിൽ മാററം വരൂ. ഒരു മൂന്നു പതിററാണ്ടുകാലത്തേക്ക് അത്തരം റിയാക്ടറുകൾ വ്യാവസായിക സാധ്യതകളായി മാറാനുള്ള സാദ്ധ്യത കുറവാണ്.

ഗുരുതരമായ പരിസരമലിനീകരണം

പരിസരമലിനീകരണ സാധ്യത കൽക്കരി നിലയങ്ങളുടേതിനേക്കാൾ കുറവാണെന്ന വാദവും നിലനിൽക്കുന്നതല്ല. കൽക്കരി നിലയങ്ങൾ അത്യന്തം പ്രദൂഷകങ്ങളാണെന്നത് ശരിതന്നെ. എന്നാൽ അവയിൽ നിന്നുള്ള ധൂളിയും ഹാനികരമായ വാതകങ്ങളും ഒട്ടൊക്കെ നിയന്ത്രിക്കാൻ ഇന്നു സാധിക്കും. അതേസമയം അണുറിയാക്ടറുകളിൽ നിന്നുള്ള റേഡിയോ ആക്ററീവമാലിന്യങ്ങളെ നിർവീര്യമാക്കാൻ ഒരു മാർഗവുമില്ല. ലോകത്തെമ്പാടുമുള്ള അണുവ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം പരിശോധിച്ച് അവയിൽ നിന്നുണ്ടായ മാലിന്യ പ്രസാരണത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട് ആസ്ട്രേലിയയിലെ സെനററർ റൂത്ത്കോൾ

മാൻ. 1982 ജൂണിലാണ് അത് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചത്. ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങളും അപകടത്തെ മറച്ചുവക്കാനും അതിൻെറ ഗൗരവത്തെ കുറച്ചു കാട്ടാനും ശ്രമിച്ചു എന്ന് കോംമൻ കുററപ്പെടുത്തുന്നു. ത്രീമൈൽഐലണ്ട്, ചെർണോബിൾ നിലയങ്ങളിലെ അപകടങ്ങൾ, അണുറിയാക്ടറുകൾ 100 ശതമാനം സുരക്ഷയുള്ളതാണ് എന്ന അവകാശവാദത്തെ പൊളിച്ചുകള ഞ്ഞിരിക്കുന്നു. റിയാക്ടറുകളുടെ അകത്ത് ഊട്ടം കൂടുന്ന റേഡിയോ ആ ക്ററീവ പദാർഥങ്ങളുടെ- മൊത്തം റേഡിയോ ആക്ററീവതയുടെ അളവ് അണുബോംബുകളിലും ഹൈഡ്രജൻ ബോംബുകളിലും ഉള്ളതിൻെറ നൂററു കണക്കിന് മടങ്ങ് വരും. അവ ഇന്ധനദണ്ഡുകളുടെ അകത്ത് സുരക്ഷിത മായി ഇരിക്കുന്നിടത്തോളം കാലം വലിയ അപകടമൊന്നുമില്ല. പക്ഷെ ഇന്ധനദണ്ഡുകളുടെ ആവരണം പൊട്ടി ഇവ പുറത്തുവന്നിട്ടുള്ള സന്ദർ ങ്ങൾ കുറവല്ല. അതിനാൽ അണു റിയാക്ടറുകളെ നിരുപദ്രവകാരി കളായി കാണുന്നത് അപകടമാണ്.

റേഡിയോ ആക്ററീവങ്ങളായ ആണവ അവശിഷ്ടങ്ങൾ നൂററു കണക്കിനും ആയിരക്കണക്കിനും കൊല്ലം, ഭദ്രമായി സൂക്ഷിച്ചുവെക്കേണ്ട തുണ്ട് ഇവയുടെ സൂക്ഷിപ്പിനായി വരുന്ന മൊത്തം ചെലവ് ഉല്പാദിപ്പി ക്കപ്പെടുന്ന മൊത്തം ഊർജത്തിൻെറമേൽ വീതിക്കുകയാണെങ്കിൽ അണു ഊർജത്തിൻെറ ഉല്പാദനച്ചെലവ് എത്രെന്നില്ലാതെ വർധിക്കുന്നതാ യിരിക്കും.

അണുശക്തിനിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് ഒട്ടേറെ സുരക്ഷാ മാനദണ്ഡങ്ങൽ ഉണ്ട്. 1.6 കിലോമീററർ ചുററുവട്ടത്ത് ആരും താമസി ക്കരുത്. 8 കിലോമീററർ ചുററുവട്ടത്ത് ശരാശരി ജനസാന്ദ്രത ചതുരശ്ര കിലോമിറററിൽ 40 ൽ കൂടരുത്....എന്നിങ്ങനെയൊക്കെ. പല സന്ദർഭ ങ്ങളിലും ഇതൊന്നും പാലിക്കപ്പെടാറില്ലെന്നത് വാസ്തവം തന്നെ. ചെർ ണോബിൾ റിയാക്ടർ താരതമ്യേന ജനവാസം കുറഞ്ഞ പ്രദേശത്താ യിരുന്നു. 30 കിലോ മീററർ ചുററുവട്ടത്തുള്ള എല്ലാവരെയും ഒഴിപ്പിച്ച പ്പോൾ അത് ഒരു ലക്ഷത്തിൽ കുറവേ വന്നുള്ളുവെന്ന് റിപ്പോർട്ടുകൾ പറയു ന്നു. കേരളത്തിൽ എവിടെയെടുത്താലും ഇത് 20 ലക്ഷത്തിൽ കുറയില്ല.

അണുശക്തി നിലയങ്ങൾ കെട്ടുമ്പോൾ സ്വീകരിക്കേണ്ട എല്ലാ മാനദണ്ഡങ്ങളും അംഗീകരിച്ചുകൊണ്ട് അണുശക്തിനിലയം കെട്ടാൻ പററിയ ഒരൊററ പ്രദേശം പോലും കേരളത്തിൽ ഇല്ല. അയൽ സംസ്ഥാ നങ്ങളായ തമിഴ്നാട്ടിലും കർണാടകത്തിലും ഒരു വേള ഇത്രയും ജനസാന്ദ്രയില്ലാത്ത പ്രദേശങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ പററിയെന്നു വന്നേക്കാം. അതിനുമുമ്പു തന്നെ കല്പാക്കത്തെ ഇപ്പോഴത്തെ സൈററിൽ നാലോ

അഞ്ചോ റിയാക്ടറുകൾ കൂടിസ്ഥാപിക്കാം. കേരളത്തിനകത്തെ ഒരു നിലയത്തിൽ നിന്നു് നമുക്കു് കിട്ടുന്നതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ ഇതിൽ നിന്നു് കിട്ടും. നിർമ്മാണ കാലം വളരെ കുറയും. കാരണം പശ്ചാത്തല സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കേണ്ടതില്ല. തീരുമാനിച്ചാൽ പിറേറ ദിവസം പണി തുടങ്ങാം.

എന്തിനീവാശി?

അണുശക്തി നിലയങ്ങൾ കേന്ദ്രഗവൺമെൻറിൻേറതാണു്. ദക്ഷിണ മേഖലയിലെ ഓരോ സേ്ററഷനിൽ നിന്നും 75% നാലു സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കു് തുല്യമായി വീതിക്കും. 10 ശതമാനം ഏതു് സംസ്ഥാനത്താണോ അതി നായിരിക്കും. ബാക്കി 15% കേന്ദ്രത്തിൻെറ യുക്തിക്കനുസരിച്ചു് വീതിക്കാം.അതായതു് ജനസാന്ദ്രതകുറഞ്ഞ തമിഴ്നാട് സെററിൽനിന്നു് അണു നിലയത്തെ അത്യന്തം ജനനിബിഡമായ കേരളത്തിലേക്കു കൊണ്ടു വന്നാൽ കിട്ടാൻ പോകുന്നതു് 10–12% കൂടുതൽ ഊർജം മാത്രമാണ് അതായതു് ഈ നൂററാണ്ടു് അവസാനിക്കുമ്പോഴേക്കും കേരളത്തിനകത്ത് ഒരു 400 മെഗാവാട്ടു് അണു നിലയം പണിതീരുകയാണെങ്കിൽ കേരളത്തിനു ലഭിക്കുന്ന അധികശക്തി വെറും 50 മെഗാവാട്ടാണു്. ഒരു അണുശക്തി നിലയത്തിലധികം കേരളത്തിനകത്ത് ഈ നൂററാണ്ടിൽ സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശവുമില്ല. അങ്ങനെ ഏതാണ്ടു് എ.ഡി 2000 ആകുമ്പോഴേക്കും 50 മെഗാവാട്ടു് അധികം ശക്തി—ഏതാണ്ടു് 20 കോടിയൂണിററു് അധികം ഊർജം കിട്ടാൻ വേണ്ടിയാണു് ഇന്നു് ഈ അണുവിവാദം ഉയർത്തുന്നതു്.

പുകമറ

പുതുതായി നിർമ്മിക്കാൻപോകുന്ന അണുശക്തി നിലയത്തിൽ നിന്നു് ഒരൊററ യൂണിററു് ഊർജം പോലും ഈ നൂററാണ്ടിൽ ലഭിക്കുന്നതല്ല. ഇതു് ഒരു സാങ്കേതികപരിമിതിയാണു്.

കേരളത്തിലെ ഒരൊററ പഞ്ചായത്തും ഒരൊററ മുൻസിപ്പാലിററിയും തങ്ങളുടെ അതിർത്തിയിൽ അണുശക്തിനിലയം സ്ഥാപിക്കാൻ അനുവദിക്കുന്നതല്ല. അവിടത്തെ ജനങ്ങൾ അതിനു് സമ്മതിക്കുന്നതല്ല. ഇതു് സാമൂഹ്യവും രാഷ്ട്രീയവുമായ പരിമിതിയാണു്.

അങ്ങനെയിരിക്കെ എന്തിനാണു് വൈദ്യുതമന്ത്രിയും മുഖ്യമന്ത്രിയും വീണ്ടും അണുവിവാദം കുത്തിപ്പൊക്കുന്നതു്?

ഈ വിവാദത്തിൻെറ പുകമറയ്ക്ക് പിന്നിൽ ഗവണ്മെൻറിൻെറ മററെല്ലാ പരാജയങ്ങളെയും മറയ്ക്കാം എന്ന ഉദ്ദേശ്യമല്ലാതെ മറെറന്തായിരിക്കാം അത് കത്തിപ്പൊക്കുന്നതിന് വീണ്ടും അവരെ പ്രേരിപ്പിച്ചത്.

കൽക്കരി ഒഴിവാക്കാനാവില്ല

ഊർജഉറവിടമെന്ന നിലക്ക് കൽക്കരിയിൽനിന്ന് രക്ഷനേടാൻ ആവില്ലെന്നു വരുന്നു. പക്ഷെ കൽക്കരി മധ്യപ്രദേശ് ബീഹാർ-ഒറീസ സംസ്ഥാനങ്ങളിലാണ്. ആന്ധ്രയിലേതിന് പരിമിതിയുണ്ട്. ആ ഖനികളിൽനിന്ന് കേരളത്തിലേക്ക് 2000-2500 കിലോമീററർ ദൂരമുണ്ട്. കൽക്കരിയാണെങ്കിൽ ഗുണം കുറഞ്ഞതും. 40 ശതമാനത്തിലധികം ചാരമാണ്, ലക്ഷക്കണക്കിന് ടൺ കൽക്കരി ഇത്രയും ദൂരം കടത്തിക്കൊണ്ടുവരിക ആലോചിക്കാൻപോലും പ്രയാസം. പിന്നെ അവ കത്തിച്ചുണ്ടാകുന്ന അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം. ചാരം എവിടെ കുന്നുകൂട്ടേണ്ടു എന്ന പ്രശ്നം. ഇതിൽനിന്നെല്ലാം രക്ഷപ്പെടാം, ഖനീമുഖത്തുതന്നെ നമുക്കുവേണ്ടി സൂപ്പർതെർമൽസ്റേറഷനുകൾ സ്ഥാപിച്ച്, ഉയർന്ന വോൾട്ടതയിലുള്ള പ്രേക്ഷണ സംവിധാനംവഴി വൈദ്യുതി തന്നെ ഇങ്ങെത്തിക്കുകയാണെങ്കിൽ. ഇതായിരുന്നു കേരള സംസ്ഥാന ഇലക്ട്രിസിററി ബോർഡിലെ എൻജിനീയർമാരുടെയും മററു പല സുഹൃത്തുക്കളുടെയും അഭിപ്രായം.

ആറാം പഞ്ചവൽസര പദ്ധതിയുടെ ഊർജഘടകത്തിന് രൂപം കൊടുക്കാനായി നിയോഗിക്കപ്പെട്ട സ്റ്റിയറിങ് കമ്മിററിയിൽ ശക്തമായ രണ്ടു വിപരീത അഭിപ്രായങ്ങൾ പൊന്തിവന്നു. ഒന്നിന് നേതൃത്വം നൽകിയത് ഇലക്ട്രിസിററിബോർഡിൻെറ പ്രതിനിധികളായിരുന്നു. സ്റ്റിയറിങ് കമ്മിററിയുടെ പ്രവർത്തനത്തിന് തുടക്കം കുറിക്കാനായി ബോർഡ് 1977 അവസാനം തയ്യാറാക്കിയ രേഖയിൽ ഇങ്ങനെ പറയുന്നു:

''ആന്ധ്രയിൽ നിന്നോ ബീഹാറിൽ നിന്നോ ബംഗാളിൽ നിന്നോ കൽക്കരി കൊണ്ടുവന്ന് കേരളത്തിൽ ഒരു താപനിലയം ഓടിക്കുന്നതിൻെറ സാമ്പത്തികം വിശദമായി പഠിച്ചിട്ടില്ലെങ്കിലും അതിൽ നിന്നുള്ള ഊർജത്തിൻെറവില, സംസ്ഥാനത്തിനകത്തെ ജലവൈദ്യുതനിലയങ്ങളിൽനിന്നുള്ള വൈദ്യുതിയുടേതിനേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കുമെന്ന് സാമാന്യബോധം പറയുന്നു. അതിനാൽ അടുത്ത പതിററാണ്ട് കാലത്തേക്ക് സംസ്ഥാനത്തിനകത്തെ ഇതെവരെയായി ചൂഷണംചെയ്യാതെ കിടക്കുന്ന ജലവൈദ്യുത സ്രോതസ്സുകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുക എന്നതായിരിക്കണം നമ്മുടെ ലക്ഷ്യം.''

ഇതിന് വിപരീതമായി 1975 ഏപ്രിലിൽ തന്നെ പരിഷത് അവതരിപ്പിച്ച ഒരു രേഖയിൽ പറയുന്നു:

"ജലവൈദ്യുതിയെമാത്രം ആശ്രയിച്ചാൽ സംഗതി രക്ഷയില്ലെന്നു വ്യക്തമാണ്. അതിനാൽ 1932 മുതൽ ഓരോ വർഷവും 200 മെഗാവാട്ട് ജലേതര വൈദ്യുതോൽപ്പാദനശേഷി പ്രതിഷ്ഠാപിക്കണം....
"പടിഞ്ഞാറൻ കടൽ തീരത്ത് കൊച്ചിക്ക് വടക്ക് പററിയൊരിടത്ത് 1000 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള ഒരു സൂപ്പർ താപനിലയം നിർമിക്കുക. അതിന് കപ്പൽവഴി ഒറീസയിൽനിന്ന് കൽക്കരിയോ ബോംബെയിൽനിന്ന് എണ്ണയോ ഏതാണ് ലാഭകരം എന്നുവച്ചാൽ അത്കൊണ്ടുവരിക....കാലവർഷത്തിന്റെ വികൃതികളിൽനിന്ന് രക്ഷനേടണമെങ്കിൽ കൂടുതൽ താപനിലയങ്ങൾ വേണമെന്ന് വ്യക്തമാണ്."

ഈ രണ്ട് കാഴ്ചപ്പാടുകൾ തമ്മിലാണ്, അന്ന് സ്ററിയറിങ് കമ്മിററിയിൽ തർക്കങ്ങളുണ്ടായത്. "പരിപൂർണഊർജ ആസൂത്രണ"ത്തിനായുള്ള ടാസ്ക്ഫോഴ്സ് കൽക്കരി കത്തിക്കുന്ന താപനിലയങ്ങൾക്കായി വാദിച്ചു.

"കേരളത്തിൽ നമുക്ക് കൽക്കരിവിരുദ്ധമായ ഒരു പാരമ്പര്യമുണ്ട്. എന്നാൽ കൽക്കരിയില്ലായ്മയുടെ മുഴുവൻ പൊരുളും മനസിലാക്കാഞ്ഞാലത്തെ ഭവിഷ്യത്ത് ഗുരുതരമാണ്........നമ്മുടെ സാധ്യമായ ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങൾ മുഴുവൻ നിർമിച്ചാൽപോലും 1995 ആകുമ്പോഴേക്കും അത് തികയാതെവരും. അവസാനത്തെ 10–15% വളരെ ചെലവു കൂടിയതായിരിക്കും. അതിനുള്ളിൽ മററെല്ലാ ജലവൈദ്യുതി നിലയങ്ങളുടെയും പണിതീർക്കുകയെന്നതും എളുപ്പമല്ല. ജലവൈദ്യുതനിലയങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ നമുക്ക് ഇന്നുള്ള വൈദഗ്ധ്യം താപനിലയങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടാക്കാനും പെട്ടെന്ന് സാധിക്കുന്നതല്ല. ഒരു സംക്രമണ കാലഘട്ടം ആവശ്യമാണ്– ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങളും താപനിലയങ്ങളും, രണ്ടും നിർമാണത്തിലിരിക്കുന്ന ഒരു അന്തരാള കാലഘട്ടം. അതിനാൽ താപനിലയനിർമാണം 6-7 കൊല്ലം നേരത്തെയാക്കണം.........

........1987 ആകുമ്പോഴെക്കും ഒരു താപനിലയം പ്രവർത്തിച്ചു തുടങ്ങണം. അവിടുന്നങ്ങോട്ട് താപനിലയശേഷി തുടർച്ചയായി വർദ്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുവരണം ...ആദ്യത്തെ നിലയത്തിന്റെ സ്ഥാനം മലബാർ തീരത്ത് പൊന്നാനിക്കും കണ്ണൂരിനും ഇടക്കായിരിക്കണം. ഇതിനുള്ള പണം കേന്ദ്രത്തിന്റെ പദ്ധതിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കണം. ....ഈ നൂററാ

ണ്ട് അവസാനമാകുമ്പോഴേക്കും തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ തീരപ്രദേശ
ത്ത് ഏതാണ്ട് 4000 മെഗൊവാട്ട് താപനിലയശേഷി സ്ഥാപിക്കണം.
അതിൽ പകുതി കേരളത്തിനുള്ളതായിരിക്കും. ബാക്കി തമിഴ്നാടിനു
കർണാടകത്തിനുംകൂടി.''

ഇതിനെതിരായി കേരളത്തിൽ കൽക്കരി ഇല്ലെന്നും, ബീഹാർ-ബം
ഗാരം പ്രദേശത്തുനിന്ന് കൊണ്ടുവരണമെന്നും, അതിൽ നിറയെ ചാര
മാണെന്നും ഇത്ര ദൂരത്തേക്ക് കൽക്കരി കടത്തിക്കൊണ്ടുവരുന്നത് നഷ്
മാണെന്നും അതുകൊണ്ട് താപനിലയങ്ങരം അത്യാവശ്യമാണെന്ന്
തെളിയുകയാണെങ്കിൽ പോലും ഖനീമുഖനിലയങ്ങളെ പരിഗണിക്ക
വൂ എന്നും ബോർഡ് പ്രതിനിധികരം വാദിച്ചു. സ്ററിയറിങ്
കമ്മിററി അതിൻെറ റിപ്പോർടിൻെറ അന്ത്യത്തിൽ താപനിലയെക്കു
റിച്ച് ഒരു ഖണ്ഡിക കൂടി അവസാനം ചേർത്തു.

''കേരളത്തിലെ വൈദ്യുതിവ്യൂഹത്തെ കുടുതൽ കാര്യക്ഷമമാ
ക്കാനും ആസന്നഭാവിയിൽ ഉണ്ടാകാൻ പോകുന്ന വൈദ്യുതിക്കമ്മിയെ
തരണം ചെയ്യാനും സംസ്ഥാനത്തിനകത്ത് ഒരു താപനിലയം സ്ഥാ
പിക്കുകതന്നെ വേണം.''

പക്ഷെ സ്ററിയറിങ് കമ്മിററികളും ടാസ്ക്ഫോഴ്സുകളു
എല്ലാം വെറും പ്രഹസനങ്ങളായിരുന്നു. സംഗതികരം നടപ്പാക്കാന്
ചുമതലപ്പെട്ട ഇലക്ട്രിസിററിബോർഡിന് അതിലൊന്നും വിശ്വാസം
ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. അവർ അവരുടെ വഴിക്കുനീങ്ങി. അതിനിടക്കാണ്
സൈലൻ്വാലി പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവാദം ഉയർന്നുവന്നതു
രൂക്ഷമാകാൻ തുടങ്ങിയതും. തങ്ങളുടെ വാദത്തിന് ശക്തികൂട്ടാനാ
യി ഇലക്ട്രിസിററിബോർഡ് കൽക്കരികത്തിക്കുന്ന താപനിലയങ്ങളെ
അടച്ചെതിർക്കുന്ന ഒരു പ്രചാരണ രീതി കൈക്കൊണ്ടു. 1982-83 ലെ
കാലവർഷപ്പിഴവ് അവരുടെ കണ്ണ് തുറപ്പിച്ചപ്പോഴേക്കും, അതിൻെ
അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തിൽ ഒട്ടേറെ താപനിലയങ്ങരം വേണമെന്ന
നിലപാടിലേക്കെത്തിയപ്പോഴേക്കും അവർ നേരത്തെ അഴിച്ചുവിട്ടിരുന്ന
കപടപ്രചാരണങ്ങരം തിരിഞ്ഞടിക്കാൻ തുടങ്ങിയിരുന്നു. അങ്ങനെയാ
ണ് 'ഖനീമുഖനിലയം' എന്ന അപ്രായോഗികവാദം ഇപ്പോഴും ആളു
കരം ഉന്നയിക്കുന്നത്.

എന്തുകൊണ്ട് അപ്രായോഗികം ഈ നൂററാണ്ട് അവസാനമാകു
മ്പോഴക്കും 2000 മെഗൊവാട്ടും അതിനുശേഷം 5 കൊല്ലത്തിനുള്ളിൽ
വീണ്ടും 1000 മെഗൊവാട്ടും കൽക്കരി നിലയങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭിക്കണം.
2000 കിലോമീററർ അകലെനിന്ന്, ഇത് സാങ്കേതികമായി അപ്രായോ

ഗികമാണ്. ഈ നൂററാണ്ടിൽ 400KV ഗ്രിഡ് പൂർത്തീകരിച്ചാൽ പോലും അതിലൂടെ ഇത്രയും ദൂരത്തേക്ക് പ്രേഷണം ചെയ്യാവുന്ന അസൽ ശക്തി 300-400 മെഗൊവാട്ടുപോലും വരില്ല. 765 KV ഗ്രിഡ് ഉണ്ടാക്കിയാൽ പോലും 2500 കിലോമീററർ ദൂരെനിന്ന് പ്രേക്ഷണം ചെയ്യാവുന്ന ശക്തിക്ക് പരിമിതിയുണ്ട്. 250 കി.മീ നീളമുള്ള ഇടുക്കി–മൈസൂർ 220 KV ലൈനിൻെറ പരമാവധി ശേഷി 150 മെഗൊവാട്ടാണ്.

ഖനീമുഖനിലയം എന്ന ആശയം മറെറാരു കാരണം കൊണ്ടുകൂടി അപ്രായോഗികമാണ്. കേരളത്തിൻെറ കാര്യത്തിൽ പരിഗണിച്ച വസ്തുതകളെല്ലാം തന്നെ മററു പല പ്രദേശങ്ങൾക്കും ബാധകമാണ്. അപ്പോൾ തമിഴ്നാട്ടിനും കർണാടകത്തിനും മഹാരാഷ്ട്രക്കും ഗുജറാത്തിനും രാജസ്ഥാനും ഹിമാചൽപ്രദേശ്, ജമ്മുകാശ്മീർ പ്രദേശങ്ങൾക്കും ഒക്കെ വേണ്ട വൈദ്യുതി ഖനീമുഖങ്ങളിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കണമെന്ന നിഗമനത്തിൽ എത്തേണ്ടിവരും. പതിനായിരവും ഇരുപതിനായിരവും മെഗൊവാട്ട്....എന്തെല്ലാം പരിസരസംരക്ഷണ നടപടികളെടുത്താലും ഒരു പ്രദേശത്തിനും താങ്ങാനാകാത്ത 'പാരിസ്ഥിതിക ഭാരം' ആയിരിക്കും ഇത്. അതുകൊണ്ടൊക്കെ തന്നെയാണ് 1983-ൽ തയ്യാറാക്കിയ 15 വർഷപരിപ്രേക്ഷ്യത്തിൽ ബോർഡ് ഖനിമുഖനിലയവാദം ഉപേക്ഷിച്ച് കൽക്കരി കൊണ്ടുവരിക എന്ന തത്വം അംഗീകരിക്കാൻ നിർബന്ധിതമായതും. അണുശക്തി നിലയത്തിൽനിന്ന് ഈ നൂററാണ്ടിൽ ഒന്നും പ്രതീക്ഷിക്കേണ്ട എന്ന യാഥാർഥ്യവും അവർ അംഗീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. പററിയ സ്ഥാനങ്ങൾ തിരയാനും തുടങ്ങി. പക്ഷെ കഴിഞ്ഞ മൂന്നുവർഷമായി സ്ഥാനം തീരുമാനിക്കാനൊ സ്ഥലം അകവയർ ചെയ്യാനോ അവർക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല! അവരുടെ കഴിവിന് അതീതമായ എന്തെങ്കിലും തടസങ്ങളാണോ അതോ അവരുടെ അലംഭാവമാണോ കാരണം എന്ന് മനസിലാകുന്നില്ല. ഏതായാലും കേരളത്തിലെ ജനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം, നമ്മുടെ സമ്പദ്വ്യവസ്ഥ പൂർണമായി തകരാതിരിക്കണമെങ്കിൽ അടിയന്തിരമായി കൽക്കരി എത്തിക്കാനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഉറപ്പുവരുത്തുകയും ചെയ്തേ പററൂ. അതിലേക്ക് വേണ്ട കാര്യങ്ങളിലേക്ക് ഇനി നമ്മുടെ ശ്രദ്ധ തിരിക്കാം.

കേരളത്തിൽ കൽക്കരി നിലയങ്ങൾ

കേരളത്തിലേക്ക് കൽക്കരികൊണ്ടുവന്ന് അതു കത്തിച്ചു വൈദ്യുതി ഉണ്ടാക്കിയേ പററു എന്ന നിഗമനത്തിൽ കേരളാഗവൺമെൻറും എത്തിയിരിക്കുന്നു. ഈ നൂററാണ്ട് അവസാനമാകുമ്പോഴേക്കും ചുരു

ങ്ങിയത് 2000 മെഗാവാട്ടെങ്കിലും (900–1000 കോടിയൂണിററ്) കൽക്കരി നിലയങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉൽപാദിപ്പിക്കണം. ഇതിനുള്ള തന്ത്രമാണ് നാം ആവിഷ്ക്കരിക്കേണ്ടത്. ഇതിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

1 അനുയോജ്യവും വേണ്ടത്ര വലുപ്പമുള്ളവയും ആയ സൈററുകൾ കണ്ടെത്തുക.

2 വേണ്ടത്ര കൽക്കരി എല്ലാകാലവും കിട്ടുമെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.

3 ആവശ്യമായ ബോയ്‌ലർ, ടർബൈൻ, ജനറേറർ ട്രാൻസ്ഫോർമർ ആദിയായ ഉപകരണങ്ങൾ യഥാസമയം കിട്ടുമെന്ന് ഉറപ്പരുത്തുക.

4 പവർസ്റേറഷൻ അനുവദനീയമായ അളവിൽ കൂടുതൽ പരിസരമലിനീകരണം നടത്തില്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.

5 പവർസ്റേറഷനിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന ചാരം നിക്ഷേപിക്കാനും പ്രയോജനകരമായ രീതിയിൽ അത് ഉപയോഗിക്കാനും ഉള്ള പരിപാടികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യണം.

സ്ഥാനനിർണയം

1956-87 ലെ പവർകട്ടോടുകൂടി കൊച്ചി–ആലുവാ മേഖലയിലെ വ്യവസായികൾ കൂടുതൽ ഗൗരവത്തോടെ കാര്യങ്ങൾ ആലോചിക്കാൻ തുടങ്ങി. അവർ സ്വന്തം ആവശ്യത്തിനായി, കൂട്ടായി ഒരു കൽക്കരി നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് ചർച്ചകൾ നടത്തി. അതെവിടെയും എത്തിയിട്ടില്ല. അമ്പലമുകളിൽ കിഴക്കുഭാഗമായിരുന്നു അവർ കണ്ട ഒരു സ്ഥലം. വല്ലാർപാടമാണ് മറെറാരു സ്ഥാനം. കൊച്ചിതുറമുഖംവഴി കൽക്കരി എത്തിക്കുകയും. പാരിസ്ഥിതികമായ നിബന്ധനകൾ പാലിക്കപ്പെടുമെങ്കിൽ ഇത് അംഗീകരിക്കാവുന്ന ഒരു നിർദേശമാണ്. കൊച്ചിൻ റിഫൈനറിയിലെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാനും ഒരു നിർദേശമുണ്ട്. ഏതാണ്ട് 200 MW ന് തികയും ഇത്. അതും അംഗീകരിക്കാവുന്ന കാര്യമാണ്. എന്നാൽ ഇവ ഉണ്ടായാലും ഇല്ലെങ്കിലും പൊതുഉടമയിലുള്ള ആദ്യത്തെ താപനിലയം മലബാറിൽ തന്നെ സ്ഥാപിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിൻെറ ആവശ്യകത സൈലൻറ്വാലി വിവാദകാലത്ത് വേണ്ടത്ര വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കോഴിക്കോടിൻെറ വടക്കുകിഴക്കു ഭാഗത്തായി, ചാലിയാറിലെ വെള്ളം ശീതീകരണത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് ഒരു സ്ഥാനം കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിയുന്നതാണ്. അതുപോലെ കണ്ണൂരിന് വടക്കായി വളപട്ടണം പുഴയിലെ വെള്ളം ശീതീകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന തരത്തിൽ ഒരു സ്ഥാനവും കണ്ടുപിടിക്കാവുന്നതാണ്. പ്രഥമപര്യവേക്ഷണങ്ങൾ താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ പുനരധിവാസവും ചെലവുംകൊണ്ട് ആവശ്യമായത്ര ഭൂമി ഈ രണ്ടു ഭാഗങ്ങളിലും ലഭിക്കുമെന്ന് കാണിക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും മററു സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ അത്ര വിശാലമായ സ്ഥാനങ്ങൾ ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നതല്ല. അതുകൊണ്ട് കഴിയുന്നത്ര കുറച്ച് സ്ഥലം ആവശ്യമാകുന്ന വിധത്തിൽ വൈദ്യുതിനിലയ വ്യൂഹമാകെ പ്രത്യേകമായി സംവിധാനം ചെയ്യേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. നാഷണൽ തെർമൽ പവർ കോർപ്പറേഷനിൽ കഴിവിനപ്പുറമല്ല ഇത്.

കൽക്കരി

ഇതിൻെറ ലഭ്യതയാണെല്ലോ എററവും വലിയ പ്രശ്നമായി ഇന്നുന്നയിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. അതു വാസ്തവമാണുതാനും. ആവശ്യമായഅളവിൽ കൽക്കരി ഖനനം ചെയ്യപ്പെടണം. ആവശ്യമായ അളവിലും നിരക്കിലും ഇവിടെ എത്തുകയും വേണം. 210 മെഗാവാട്ടു ശേഷിയുള്ള ഒരു യൂണിററിന് ഇപ്പോഴത്തെ സാധാരണ അതാണം പ്രതിദിനം 1500 ടൺ കൽക്കരി വേണം. ആങ്ങനെ 5 യൂണിററുള്ള ഒരു സ്റേറഷനിൽ പ്രതിദിനം 7500 ടൺ കൽക്കരി വേണം. വാഗൺ കണക്കിൽ പറയുകയാണെങ്കിൽ 50 ടൺ ശേഷിയും 50 വാഗണും (മൊത്തം 2600 ടൺ) ഉള്ള 3 വണ്ടികൾ ദിനംപ്രതി അവിടെ എത്തണം. 3 മാസത്തേക്കുള്ള സ്റേറാക്ക് എന്നുപറഞ്ഞാൽ അത് $7\frac{1}{2}$ ലക്ഷം ടൺ ആണ് അത്രയും സംഭരിച്ചുവെക്കാൻ സ്ഥലം വേണം. അപകടങ്ങൾ ഉണ്ടാകാതെ നോക്കണം. ഏതാണ്ട് 20 എഞ്ചിനുകളും ആയിരം വാഗണുകളും) പ്രത്യേകമായി സ്വയംട്രിപ്പു ചെയ്യാവുന്ന വാഗണുകൾ ഇതിനായി നീക്കിവെക്കപ്പെടണം.

ഇത് സാങ്കേതികമായി അസാധ്യമല്ല. മിക്കവാറും എല്ലാ ലൈനുകളും ഇരട്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്. നേരിട്ടു കൽക്കരി കയററുക, ഇവിടെവന്ന് ഇറക്കുക, വണ്ടി അതേപടി കാലിയായി തിരിച്ചുപോകുക എന്ന രീതി അനുവർത്തിച്ചാൽ ഇത് കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാകും. കടത്തുകൂലിയും കൽക്കരിയുടെ വിലയും സർക്കാർ സൗകര്യംപോലെ നിശ്ചയിക്കുന്നതാണ് (**administered price**). അതുകൊണ്ട് എത്ര എന്നു പറയുന്ന

തിൽ അർത്ഥമില്ല. റെയിൽവഴി കൊണ്ടുവരുന്നതിനു പകരം കപ്പൽ വഴിയാകാം. ഇപ്പോഴ് ഒട്ടേറെ പ്രയാസങ്ങളുണ്ട്. പക്ഷെ അവ പരിഹരിക്കാവുന്നതേയുള്ളു. മൂന്നാമതൊരു വഴി, വളരെ ഗൗരവത്തോടെ ആലോചിക്കേണ്ട ഒരു വഴി, കൽക്കരി ഇറക്കുമതി ചെയ്യുകയാണ്. കൂടുതൽ നല്ല കൽക്കരി കുറഞ്ഞവില ക്കുകിട്ടും. ഊർജം ഉപയോഗിച്ച് ഉണ്ടാക്കിയ സാധനങ്ങൾ ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്നതിനേക്കാൾ നല്ലത് ഊർജംതന്നെ ഇറക്കുമതിചെയ്യലാണല്ലോ. ജപ്പാൻ അതുപയോഗിക്കുന്ന കൽക്കരിയുടെ നല്ലൊരു ഭാഗം ഇറക്കുമതി ചെയ്യുകയാണ്.

ഇവിടത്തെ കൽക്കരിഖനനത്തിൻെറയും കടത്തുസൗകര്യങ്ങളുടെയും വിശദാംശങ്ങളിലേക്ക് ഇപ്പോൾ പോകുന്നതിൽ അർത്ഥമില്ല. ഒന്നുമാത്രം ഊന്നിപ്പറയാം: ഇന്ത്യയിൽ കൽക്കരി ഉണ്ട്. കേരളം ഇന്ത്യയുടെ ഒരു ഭാഗമാണ്. കൽക്കരി കിട്ടാഞ്ഞ് കേരളത്തിൽ വൈദ്യുതി ഇല്ലാതെ പോകരുത്. കൽക്കരി കിട്ടുകയെന്നത് നമ്മുടെ *അവകാശം* ആണ്

ടർബൈനാദി സാമഗ്രികൾ

ഈ നൂററാണ്ട് അവസാനിക്കുമ്പോഴേക്കും കേരള ഗ്രിഡിൻെറ ശേഷി 4000–4500 മെഗാവാട്ടിൽ അധികം വരില്ല. 590 മെഗാവാട്ട് യൂണിററ് താങ്ങാനാവുമോ എന്ന് ഇപ്പോൾ പറയാൻ പ്രയാസമാണ്. ഒരു കാര്യം ഉറപ്പിക്കാം: ആദ്യത്തെ നിലയം 210 മെഗാവാട്ടിൻെറ 5 യൂണിററുകൾ ആയിരിക്കും. അതനുസരിച്ച് ഇന്ന് ഓർഡർ നൽകിയാൽ സമയത്തിന് കിട്ടുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കാം. രണ്ടാമത്തെ സ്റേറഷനെപ്പററി തീരുമാനമെടുക്കാൻ ഇനിയും 3–4 കൊല്ലമുണ്ട്. 1989–90 ൽ എടുത്താൽ മതി. എന്നാൽ ആദ്യത്തെ സ്റേറഷനെപ്പററിയുള്ള തീരുമാനം ഇപ്പോൾ എടുക്കണം.

പരിസ്ഥിതിപ്രശ്നങ്ങൾ

പരിസരമലിനീകരണം ആനുവദനീയമായ പരിധിക്കുതാഴെ ആയിരിക്കും എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. കേരളത്തിലെ ചതുപ്പുനിലങ്ങളെപ്പററി സാമഗ്രമായ ഒരു സർവേ നടക്കണം. അവയിൽ ഏതൊക്കെ തൂർക്കുന്നത് പാരിസ്ഥിതികമായി ദോഷം ചെയ്യില്ല, ഏതൊക്കെ തൂർക്കുന്നത് നീർവാർച്ചയെ സഹായിച്ച് പരിസരാരോഗ്യത്തെ മെച്ചപ്പെടുത്തും എന്ന് പഠിക്കണം. അതിൻെറ ഫലത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, ഒരു 'ചതപ്പുനിലം വീണ്ടെടുക്കാൻ' പദ്ധതി ആരംഭിക്കാം. മറെറാരു

സാധ്യതയുള്ളത് ചാരത്തെ കെട്ടിടനിർമാണസാമഗ്രിയായി–ഇഷ്ടികകളായി മാററുകയെന്നതാണ്. ഇതിന്റെ സാമ്പത്തികവും പരിശോധിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

യുദ്ധമുറക്ക് ഏറെറടുത്ത് നടത്തിയാലെ ഇതൊക്കെ നടക്കൂ. ഇല്ലെങ്കിലോ, സ്ഥിരമായ പവർകട്ടും, ലേ ഓഫും, മുരടിപ്പും ആയിരിക്കും അനുഭവം.

വിതരണത്തിനുള്ള പുതിയ മാനദണ്ഡങ്ങൾ

- വ്യാപാരമേഖലയിലെ വൈദ്യുതാലങ്കാരം, ആഘോഷക്കാലങ്ങളിലെ ഇലൂമിനേഷനാദികൾ പൂർണ്ണമായും നിരോധിക്കുക.

- ഏററവും കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ പരമാവധി വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കാൻ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളണം.

1. ഇടമലയാർ, ശബരിഗിരി ആഗ്മെന്റേഷൻ, ഇടുക്കി II, III ഘട്ടങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പണി അടുത്ത വേനലിൽ തന്നെ 100 ശതമാനവും തീരുമെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക. ഇതിനാവശ്യമായ എല്ലാ നടപടികളും എടുക്കുക.

2. 400 k v ദക്ഷിണ മേഖലാ ഗ്രിഡ് പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ സമ്മർദം ചെലുത്തുക. സേലം, തൃശൂർ 400 k v ലൈൻ ഉടനെ പൂർത്തീകരിക്കാൻ വേണ്ടി പ്രക്ഷോഭണം നടത്തുക.

3. ലോവർ പെരിയാർ, കല്ലട, കക്കാട്, കുററ്യാടി ആഗ്മെൻേറഷൻ എന്നിവയുടെ പണി ഈ പദ്ധതി ക്കാലത്തുതന്നെ തീരുമെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക. അതിന് പോരാത്ത ഫണ്ട് കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് വാങ്ങിക്കുക.

4. 210 മെഗാവാട്ടു വീതം 5 യൂണിററുള്ള ഒരു സൂപ്പർ തെർമൽ സ്റേറഷൻ മലബാർ തീരത്ത് കേന്ദ്രമേഖല യിൽ സ്ഥാപിക്കാൻ വേണ്ടി ബഹുജനപ്രക്ഷോഭം നടത്തുക. 86–87ൽ സ്ഥാനം നിർണയിച്ച് സ്ഥലം അകവയർ ചെയ്യണം.

5. കൊച്ചി റിഫൈനറി ഉൽപന്നങ്ങരം ഉപയോഗിച്ച് 200 മെഗാവാട്ട് നിലയത്തിന് സാദ്ധ്യതയുണ്ടെങ്കിൽ അതിൻെറ പണി 1987–88 ൽ തന്നെ ആരംഭിക്കണം.

6. കൽപാക്കത്തെ ആണവ നിലയത്തെ വികസിപ്പിക്കു ക. അവിടെ ഉടനെ 2 റിയാക്ടർകൂടി സ്ഥാപിക്കുക അവയിൽനിന്ന്കേരളത്തിനുള്ള മൊത്തം വിഹിതം 300 മെഗാവാട്ടും 200കോടി യൂണിററുമായി വർധിപ്പി ക്കുക.

7. കേരളത്തിനകത്തെ പ്രേഷണവിതരണ വ്യൂഹം ശക്തിപ്പെടുത്തി നഷ്ടം കുറയ്ക്കുക.